தமிழர் நேசன்

(தமிழர் கல்விச் சங்கத்துப் பத்திரிகை)

தொட்டனைத் தூறு மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு — திருக்குறள்

தொகுதி V. } துன்மதி௵ ஐப்பசிமீ } பகுதி 7.

நாய்க்குடையினம்

Fungi

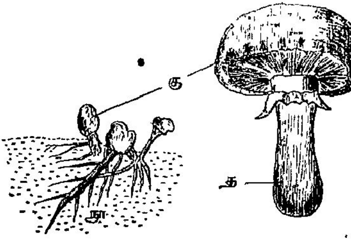
சென்னைக் கிறிஸ்தவன் கலாசாலையில் உயிர்நூலாசிரியரா யிருக்கும் ஸ்ரீமான் M. S. ஸபேச ஐயர், M.A. எழுதியது.

பொதுவாகச் செடிகள் பசுமையாயிருப்பன. பசுமை நிறம் விசேஷமாய் இலைகளில் காணப்படும். இலைகளினுள்ளே ஜீவதாரவஸ்துவில் பசுமை நிறத்தூள்களிருப்பதால், இலைகள் ஆகாசத்தில் உள்ள கரியமிலவாயுவை உட்கொண்டு கரியைப் பிரித்து மாவு சர்க்கரை முதலிய உணவுப் பொருளாக மாற்றுகின்றன.

நாய்க்குடையினச் செடிகளோ வெண்மையாயிருக்கின்றன. பார்வையிலும் வளர்ச்சி சுபாவத்திலும் நிறத்திலும் மற்றைய செடிகளைப் போலிருப்பதில்லை. இவைகளைப்பற்றி இப்போது சுருக்கமாய் எழுதப்படும்.

தோன்றுமிடமும் வகைகளும்:

மழைபெய்த சிலநாட்களுக் கெல்லாம், ஈரமாயும் வெளிச்சம் படாததாயுமான இடங்களிலே நாய்க்குடை கூட்டங்கூட்டமாய்த் தோன்றும். அநேகமாய்த் தரையில் மடிந்து கிடக்கும் கட்டைகளை ஒட்டியே அவைகளின் மேல் நெருங்கி வளரும். நாய்க்குடையில் மெல்லிய தண்டு ஓர் அகன்ற பரப்பைத் தாங்கி யிருக்கிறது. [படம் 1] தண்டின் அடியிலிருந்து நமது கண்ணுக்குக் காணப்படாத, பலமெல்லிய நூல் போன்றவைகள் கட்டையினுடைய பட்டையையும் பிளந்து உள்ளே நுழைந்து அங்குமிங்கும் பரவுகின்றன. குப்பைக்



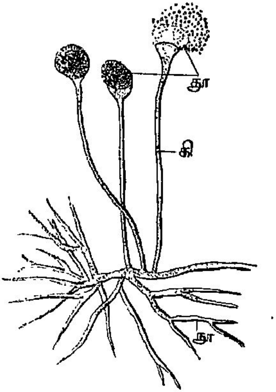
படம் 1. நாய்க்குடை.

இளம்பருவத்தோற்றம். முதிர்ந்த பருவத்தோற்றம்.

கு. குடை
த. தண்டு
நூ. நூல்தொகுதி

குவியல்களில் மழை பெய்தபின் நாய்க்குடை போன்ற பல செடிகள் சிவப்பாகவும் மஞ்சளாகவும், நீண்டும் உருண்டும் பலபேதங்களுடன் தோன்றுவதை யாவரும் பார்த்திருக்கலாம். மேலும் காய்கள், பழங்கள், தின்பண்டங்கள், மாமிசம் முதலியவைகள் மூடப்படாது இருட்டில் கிடந்தால் அவைகளின் பேரில் சிலந்தி நூல்தொகுதி போன்ற பூஞ்சக் காளான் [படம் 2] தோன்றுகிறது. பூஞ்சக்காளான் என்பதும் நாய்க்குடையினத்தைச் சேர்ந்த ஒரு செடியே. இதன்

உடல் அடர்ந்த நூல்தொகுதியாக எளிதில் காணப்படுகிறது. நாய்க்குடையைக் காட்டிலும் பூஞ்சக்காளத்தின் உடல் அற்பமானது. மேலே கூறிய சிலசெடிகளைக் கண்ணால் எளிதில் நாம் காணலாம். சாராயம் செய்ய உபயோகிக்கப்படும் ஈஸ்டு இந்த இனத்தைச் சேர்ந்ததாயினும், மிக நுட்பமானது. [படம் 3] ஒரு சிறிய நூல் போன்றிருக்கும். காடியைப் பூதக்கண்ணாடியின் கீழ்ப்பார்த்தால் நுட்பமான ஈஸ்டு நூல்கள் கூட்டமாயிருப்பது தெரியவரும்.



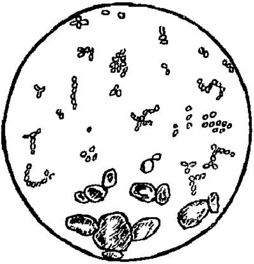
படம் 2. பூஞ்சக்காளான்.

நூ. நூல்தொகுதியாகிய உடல்.
கி. கிமிர்ந்து வளரும் கிளை நூல்.
தூ. கொண்டை, சந்ததித்தூளுடன்.

இவ்வினத்தைச் சேர்ந்த வேறு சில செடிகள் உயிரோடு கூடிவளர்ந்து வரும் பசுமையான செடிகளிலுள்ளே வாழ்கின்றன. [படம் 4] மேலே கூறிய செடிகளில் சாதாரண செடிகளிலே உள்ள வேர், தண்டு, இலை பூக்களாகிய பேதங்கள் இல்லை.

உணவு அடையும் விதம்

ஆகாயத்திலுள்ள கரியமிலவாயுவை உட்கொண்டு மாத்துள்களான உணவுப்பொருளை உண்டுபண்ணக் கூடாமை யால் இவ்வினச்செடிகள் வேண்டிய உணவுப்பொருள்களை அடையும் விதம் புதுமையாகவே யிருக்கிறது. இச்செடிக ளின் உடலாயுள்ள நூல்தொகுதி தான் தோன்று மிடத்தி னுள்ளே வலுவில் நுழைந்து [படம் 5] எல்லாப் பக்கமும் பரவி அங்கங்கேயுள்ள சாரத்தினை எடுக்கக் கூடியது. செல்லுகிற இடத்தே எதிர்ப்படும் சாக்குகளைப் பக்குவப்படுத்தித் தன்னி டம் இழுத்துக்கொள்ளும் யோக்கியதை இந்நூல் தொகுதிக்கு



படம் 3. ஈஸ்ட் (Yeast).

தூளாக நெருங்கிக் கூடியிருப்பன. கீழே சில பெரியதாகவும் சந்ததி யுண்டுபண்ணுவதாகவும் காட்டப்பட்டிருக்கின்றன.

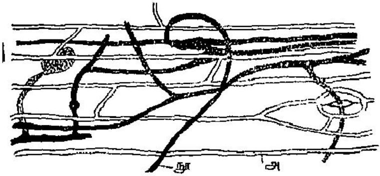
உண்டு தின் பண்டங்களிலும், மடியும் கட்டைகளிலும், உயிரோடிருக்கும் பயிர்களிலும், உணவுப்பொருள் இருக்கிற தல்லவா? இந்த உணவுப்பொருள்களை நூல்கள் தேடி யடைந்து பலவிதமாக மாற்றி உட்கொள்கின்றன. இவ்வித மாய் சரக்குகள் மாறுபடுவதாலேயே அர்க்கந்தமுண்டாகிறது.

உணவுப்பொருள் அதிகமாயிருப்பின் இச்செடிகள் செவ்வையாய் வளர்ந்து எங்கும் பரவுகின்றன. முன்பு கெட்டியாயிருந்த கட்டை நாய்க்குடை தோன்றியபின் கறையானால் தின்னப்பட்டதுபோல் புலபுலவென்று மெலிந்து நொருங்கிவிடுகிறதல்லவா? அதிலுள்ள சாரத்தை நாய்க்குடை எடுத்தது தெளிவாய் விளங்கும். நாய்க்குடை பூஞ்சக்காளான் முதலியவை

படம் 4. வியாதியடைந்த செடியின் இலைகள்.

மடிந்து அழுகும் கட்டை, இன்பண்டம், மாமிசம் முதலியவையினிடமிருந்து வேண்டிய உணவை அடைகின்றன. இந்த இனத்தைச்சேர்ந்த வேறு சில செடிகளோ உயிருடன் கூடிச் செழித்து வளரும் செடியினுள்ளே குடியிருந்து அங்குள்ள உணவை எடுத்துக்கொள்கின்றன. இச்செடிகளை கொள்ளைச்செடிகள் எனலாம். நெல், சோளம், கரும்பு முதலிய பயிர்கள் கொள்ளைச்செடிகளால் தாக்கப்படுகின்றன. மிகப் பிரயாசையுடன் பயிர்கள் சேர்த்துவைக்கும் உணவை, கொள்ளைச்செடிகள் இலகுவாய் எடுத்துக்கொண்டு தம்முடைய வளர்ச்சிக்கு உபயோகிக்கின்றன. இலைகளிலும் தண்டுகளிலும்

கொள்ளைச் செடிகள் பரவுவதால் பயிர்கள் வளர்ச்சிகுன்றி வியாதியடைகின்றன. இலைகளில் கரு நிறம் அல்லது கருமையான புள்ளிகள், திட்டுகள், கோடுகள் காணப்படின், பயிர் வியாதி யடைந்ததெனக்கொள்ளலாம் [படம் 5, 6] கரும்பினுள்ளே சில மத்திய கணுக்களில் சிகப்பான கோடுகள் தோன்றுவதைப் பார்த்திருக்கலாம். இத்தகைய கரும்புகள் வியாதியடைந்தவையே. இனிப்பாயிருப்பதில்லை. நெற்பயிரிலும் கதிர்கள் கருகிப்போவதுண்டு. இவ்விதமான நோய்



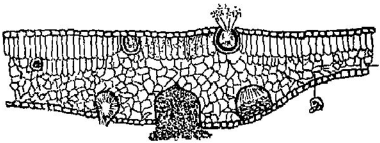
படம் 5. கொள்ளைச் செடியின் நூல் பசுமையான செடியினுள்ளே நுழைந்து பரவுதல்.

நூ. நூல்தொகுதி.

அ. பசுமையான செடியின் அறைகள்.

களெல்லாம் கொள்ளைச்செடிகளாலேயே நேர்கின்றன. சில வருஷங்களில் பலகொள்ளைச்செடிகள் செழித்து வளர்வதால், பயிர்களுக்கு மிகுந்த நஷ்டமுண்டாகிறது. கொள்ளைச்செடியால் தாக்கப்படின் பயிர்கள் அழிந்துபோம். இவைகளால் தாக்கப்படாது பயிர்களை பாதுகாக்கவேண்டும். கவனியாவிடில் தேசத்திற்கே நஷ்டம் விளையும். சிலவருஷங்களுக்கு முன் சிலோனில் காப்பித் தோட்டங்களில் கொள்ளைச் செடியின் தொந்தரவால் செடிகள் வியாதியடையவே மிகுந்த நஷ்டமேற்பட்டது. அந்த வியாதியை உண்டுபண்ணும் கொள்ளைச் செடியின் சுபாவத்தை ஆராய்ச்சி செய்ய கனம் வார்ட் (Prof. Ward) என்பவரை வரவழைத்தார்கள். செடியின் வளர்ச்சியும் தோன்றும் காலமும் சுபாவமும் தெரிந்தவுடன்

வியாதியைக்கண்டிப்பது சுலபமாயிற்று. பயிர்கள் நோயடைந்தால் விவசாயிகள் உடனே கோயம்புத்தூர் கவர்ன்மெண்டு விவசாய காலேஜுக்குத் தகவல் அனுப்பவேண்டும். அங்கு கொள்ளைச்செடிகளின் விஷயத்தை ஆராய்ந்து வருபவரிருப்பதால் அவர்கள் உபாயஞ்சொல்லுவார்கள். கவர்ன்மெண்டார் ஜனங்களின் சௌகரியத்திற்கென்றே ஏற்படுத்தியிருக்கும் கலாசாலையின் உதவியைவிவசாயிகள் இலகுவாய் அடையாலம்.



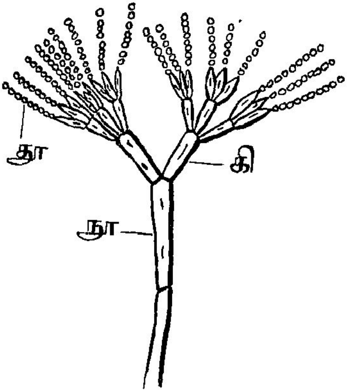
படம் 6. பசுமையான இலையினுள்ளே கொள்ளைச் செடி சந்ததி உண்டுபண்ணும் தூள்களை விடுதல்.

தூ. சந்ததியுண்டுபண்ணும் தூள்கள்.
இ. பசுமையான இலை.

சந்ததியுண்டு பண்ணும் விதம்:

இவ்வினச்செடிகள் சந்ததியைப் பலவிதமாய்க் கோடிக்கணக்காய் விருத்திபண்ணக் கூடியவைகள். உணவு அதிகம் கிடைப்பினை நூல் போன்ற உடலினின்றும் சிறிய கிளை நூல்கள் பல நிமிர்ந்து வளர்கின்றன. இவைகள் சிலசெடிகளில் பலசிறிய உருண்டையான துணுக்குகளாய் ஒன்றின்பின்னொன்றாய் விண்டுவிடுகின்றன, வேறு சில செடிகளில் கிளை நூலின் நுனிக் கொண்டையாய்ப் பருத்து அங்குள்ள ஜீவாதாரவஸ்துவின் மாறுபாட்டால், பல சிறிய தூள்களை அடக்கியிருக்கிறது. இத்தூள்கள் சிலநாளைக்கெல்லாம் உணவு கொடுக்கும் செடியினின்றும் வெளியே வருகின்றன. சாதாரணமாய் நாய்க்குடை இனத்தில் ஏராளமான சிறிய தூள்கள் தோன்றுகின்றன. ஒவ்வொருதூளும் ஒரு புதிய கொள்ளைச் செடியாய் வளரக்கூடிய அம்சத்தினையுடையது. ஆகவே

ஒரு கொள்ளைச் செடியினின்றும் கணக்கற்ற செடிகள் உண்டாகக் கூடும். தூள்கள் இலேசாயிருப்பதால் காற்றால் வெகு



படம் 7. கொள்ளைச் செடியின் கிளைநூல்கள் சிறு தூள்களாக விண்டுவிடல்.

நூ. நூல்.
கி. சிறுகிளை.
தூ. தூள்கள்.

தூரம் எடுக்கப் படுகின்றன. வழியிலேயுள்ள செழித்து வளரும் செடிகள் பேரில் தூள்கள் தங்கிச் சிறுகொள்ளைச் செடிகளாய் வளர்கின்றன. அப்படியாயின் வியாதி புதிய இடங்களில் பரவிவிடும். மனிதர்களுள் கொள்ளைநோய் பரவுவது போல் கொள்ளைச் செடிகளால் நேரும் நோயும் சடிதியில் வெகுதூரம் பரவிப் பயிர்களை அடியோடு அழித்து விடும். சந்ததி கணக்கற்றதாயிருப்பதாலேயே கொள்ளைச் செடிகள் மிகவும் அபாயத்தை உண்டுபண்ணக் கூடியவைகள். ஆகையால் பயிர்கள் வியாதியடைந்தனவாய்க் காணப்படின் அசட்டையாயிராது விவசாயிகள் உடனே விவசாயகாலேஜுக்கு எழுதவேண்டும்.

வாயு

Air

[சுகவழிகாட்டி யென்னும் புஸ்தகத்தின்
மொழிபெயர்ப்பிலிருந்து தொகுத்தெழுதப் பட்டது.]

மனிதன் உயிர் வாழுவதற்கு இன்றியமையாத வாயு, தண்ணீர், ஆகாரம் என்னும் மூன்று பொருள்களுக்குள், முதலான வாயுவே அதிமுக்கிய மானது. இதனால் தான், காசு பணம் செலவின்றி எல்லாருக்கும் கிடைக்கும்படி அவ்வளவு ஏராளமாய், வாயுவைக் கடவுள் சிருஷ்டித்திருக்கிறார். எனினும், நவீன நாகரிகத்தின் பலனாக, பட்டணவாசிகளுக்குச் சுத்தமான வாயு வேண்டிய அளவு கிடைப்பதில்லை; அதற்காகப் பணச்செலவு செய்து, அவர்கள் வெளியூர்களுக்குப் போகவேண்டி யிருக்கிறது; எனவே, முன்னாள்களில் போல நல்ல வாயுவுக்குப் பணச்செலவில்லை என்று சொல்வது, இக்காலத்தில் பொருந்தாது.

சுத்தமான வாயு, இலவசமாய்க் கிடைத்தாலுமே கிடையாவிட்டாலுமே, அஃதின்றி நம்மால் சுகமாய் ஜீவிக்க முடியாதென்பது உறுதி. நமது தேகமுழுதும் சுற்றிப் பிரயாணம் செய்து அசுத்தமாகும் இரத்தம், நுரை ஈரல்குலைகளில் சுத்தமடைந்து, மீண்டும் பிரயாணப் படுகிறது. இவ்வாறு இரத்தத்தின் அசுத்தங்களைக் கொண்ட காற்றை நாம் வெளியே விட்டு, இரத்தச் சுத்தஞ் செய்யும் பிராண வாயு அடங்கிய சுத்தமான வாயுவை உட்கொள்ளுகிறோம். இந்த வெளி

மூச்சும் உள் மூச்சும் உயிருள்ளமட்டும் ஓய்வொழிவின்றி நிகழ்கின்றன. தண்ணீர்க்குள் முழுகும் பொழுது அசுத்தமான வாயுவை வெளிவிடவும் சுத்தமான வாயுவை உட்கொள்ளவும் முடியாததனால் தான், சாவு நேருகிறது.

ஐந்து நிமிஷங்களுக்குமேல் வாயுவைச் சுவாசியாமல் உயிர் தரிக்க முடியாது. அறியாத்தனமாய்த் தாய்மாரின் மார்போடு சேர்த்து இறுக அணைக்கப்படுதலால் மூச்சுவிட முடியாமல் சிசுக்கள் இறப்பதுண்டு. அழுக்குத்தண்ணீரைக் குடிப்பதையும் அழுக்குப்பிடித்த உணவை உண்பதையும் வெறுப்பதுபோல அசுத்தமான வாயுவை உட்கொள்வதையும் நாம் விலக்கவேண்டும். கண்கண்ட பொருள்களில் தான் நம் கருத்துச் செல்வது சகஜம்; நாம் பிரத்தியக்ஷமாய்க்கண்டு உணரக் கூடியவற்றையே அப்படிக் கண்டுணரக்கூடாதவற்றினும் முக்கியமாக நாம் மதிக்கிறோம். வாயுவைக் கண்ணால் காணாமையால் அசுத்தவாயுவினால் நேரும் தீங்கை நாம் உணருகிறதில்லை. ஒருவன் சாப்பிட்டு மிகுந்த உணவையும், எச்சிலாக்கிக்குடித்த பாத்திரத்திலுள்ள பானத்தையும் உட்கொள்ள நம் மனம் ஒப்புவதில்லை; அப்படிப்பட்ட மானவுணர்ச்சியும் அருவருப்பும் இல்லாதாருங்கூட மற்றொருவன் உண்டு வாந்திசெய்ததையும் கொப்புளித்து உமிழ்ந்ததையும் தாம் உட்கொள்ளார்; பசிதாகங்களால் சாகுந் தறுவாயிலிருப்பினுமே அவற்றை மறுப்பர். ஆயினும், அடிக்கடி நாம் உட்கொள்ளும் வாயுவானது மற்றவர் உட்கொண்டு வெளிவிட்ட அசுத்தமான விஷவாயுவே, மற்றவர் உண்டுவாந்தி செய்த வஸ்துவுக்குச் சமானமே என்பது, அந்தோ நம்முள் எத்தனை பேருக்குத் தெரியும்! காற்றோட்டமின்றி அடைக்கப்பட்ட அறைகளில் பல மனிதர் நெடுநேரம் கூடியிருந்து வேலைசெய்து, தாமும் தமது சகாக்களும் உட்கொண்டு

வெளி விட்ட விஷவாயுவையே மீண்டும் மீண்டும் உட்கொள்வது என்ன விந்தை! வாயுவானது, இவ்வளவு இலேசான எளிதிற்பரவும் பொருளாய் நுண்ணிய துவாரங்கள் வழியாயும் நுழையவல்லதாயிருப்பது மனிதரது பாக்கியமே. கதவு சன்னல்கள் மூடியிருக்கும் பொழுது கூடச் சுவர்க்கும் கூரைக்குமுள்ள சந்துவழியே வெளிக்காற்று உட்புகுந்து, உள்ளிருப்பவர் கேவலம் விஷவாயுவை மட்டுமே சுவாசியாமல் தடுத்து, அவ்வாயுவுடன் கலந்து அதைச்சிதைத்து சுத்தப்படுத்துகிறது. இவ்வாறு வாயு இயங்கிக் கலந்து சுத்தமடைவது சதா இயற்கையில் நடந்து கொண்டே யிருக்கிறது.

நமக்குள் இத்தனைபேர் ஆண்பெண்கள் பலவீனராயும் நோயாளிகளாயும் இருப்பதன் காரணம் இப்பொழுது விளங்கும். நூற்றுக்குத் தொண்ணூற்றொன்பது பேர்கள் விஷயத்தில் அசுத்தமான வாயுத்தான் வியாதியின் மூலகாரணம் என்பதில் அணுவும் சந்தேகமேயில்லை. எனவே, வியாதியை விலக்க உத்தம வழி, திறந்தவெளியில் வசித்து வேலைசெய்வதுதான் என்பது தானே விளங்கும். இவ்விஷயத்தில் எந்த வைத்தியனுமே சுத்தமான வாயுவுக்கு ஈடில்லை. கெட்டகிலக்கரியை எரிக்கும் நீராவியந்திரம் கெட்டுப்போவது போல அசுத்தமான வாயுவை உட்கொள்வதினால்தான் நுரைசரல்கள் கெட்டு, க்ஷயரோகம் உண்டாகிறது. இதனால்தான் க்ஷயரோகிக்குச் சுலபமான சிறந்த சிகிச்சை தினமும் இருபத்துநாலு மணிநேரமும் சுத்தமான காற்றுள்ள வெளியில் அவனை வைத்திருப்பதே என்று மருத்துவர் கூறுகின்றனர்.

வாயுவைச் சுத்தமாய் வைத்திருக்கும் முறைகளை யாவரும் அறிந்திருப்பது அவசியம். விஷயங்களைக் கிரகிக்கும் சக்தி ஏற்பட்டதுமே, ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் சுத்தமான வாயுவின் முக்கிய அவசியத்தைச்சொல்லிக்கொடுக்கவேண்டும்.

இதைப்படிப்போர் தாம் தெரிந்து கொள்வதுடன் தமது குழந்தைகளுக்கும் இவ்வறிவைப் புகட்டு வாராயின்,எனக்கு எவ்வளவோ திருப்தியாயிருக்கும்.

வாயுவை அசுத்தப்படுத்துவதில் நம்முடைய கக்கூசுகள் முதற்காரணம். அசங்கியமான கக்கூசுகளால் விளையும் பெருந் தீங்கை அநேகர் உணருவதில்லை. நாய் பூனைகளுமே தமது நகங்களால் குழிபறித்து விஷ்டித்துப் பிறகு மலத்தை மண்ணால் மூடிவிடுகின்றன. நவீன நாகரிக முறைப்படி யுள்ள கழுவிடங்கள் இல்லாத பொழுது, நாமும் அவ்வாறு செய்யவேண்டும். கக்கூசுக்குள், ஒரு தகரத்திலோ சட்டியிலோ சாம்பலாவது காய்ந்த மண்ணாவது வைத்திருக்கவேண்டும். கக்கூசுக்குள் சென்று மலஜலம் கழிக்கும் ஒவ்வொருவரும் வெளிவருமுன் சாம்பலினாலோ மண்ணினாலோ அவற்றை நன்றாய் மூடிவிட்டு வரவேண்டும். (கொட்டாங்கச்சி அகப்பை ஒன்றை இதற்கு உபயோகப்படுத்தலாம்.) இப்படிச் செய்தால், துர் நாற்றம் இராது; ஈக்கள் அவ்வசங்கியத்தின் மேல் உட்கார்ந்து பரவச்செய்யா. பட்டண வாசத்தால் முகரும் சக்தி குன்றித் துர் நாற்றங்கள் சகஜமாகிவிடாத ஒவ்வொருவனும், திறந்து கிடக்கும் மலஜல அசங்கியங்களிலிருந்து வெளிப்பட்டுப்பரவும் கொடிய துர்க்கந்தத்தை உணராதிரான். நம்முடைய உணவுடன் மலஜலங்களைக் கலந்து உண்பதென்று நினைக்கவுமே வயிற்றைப் புரட்டி வாந்தி யெடுக்கவருகிறதே; அப்படியிருந்தும், அப்படிப்பட்ட அசங்கியம் கலந்த வாயுவை நாம் சுவாசித்துக்கொண்டே இருக்கிறோமே! மற்றதைப்போல் நம்முடைய கக்கூசுகள் எப்பொழுதும் சுத்தமாய்த் துப்புரவாயிருக்கும்படி நாம் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். நாமே நமது கக்கூசுகளைச் சுத்தம் செய்வதென்பது மனத்துக்கு அருவருப்பாயிருக்கிறது. உண்மையில் நாம அருவருக்கவேண்

டியது அசுத்தமாயுள்ள கக்கூசுகளை உபயோகிப்பதே. நம்முடைய சரீரத்துக்குள்ளிருந்து நாமே வெளிவிட்டனவும், பிறர் எடுப்பதில் நாம் சங்கோசப்படாதனவுமான அசங்கியத்தை, நாமே எடுத்தெறிவதில் என்ன அவமானம் அல்லது கெடுதி ? கக்கூசு விளக்கும் வேலையை நாம் கற்று, நம் மக்களுக்கும் கற்பிப்பதில் ஒரு தாழ்வு குற்றமுமில்லை. அசங்கியத்தை அப்புறப்படுத்தி, இரண்டடி ஆழமுள்ள குழிக்குள் போட்டு, மண்ணால் நன்றாய் மூடிவிடவேண்டும். மல ஜலங் கழிக்க நாம் திறந்த வெளியே சென்றால், நாமே ஒரு சிறு குழியைத்தோண்டி, அதில் மலங்கழித்து மண்ணால் மூடிவிடவேண்டும்.

கண்ட விடங்களிலெல்லாம் ஒன்றுக்குப் போவதாலும் நாம் வாயுவை அசுத்தப்படுத்துகிறோம். இந்த அசங்கியமான வழக்கத்தை நாம் முற்றிலும் விட்டு விடவேண்டும். அதற்கென்று வேறான இடமில்லாவிட்டால், வீட்டை விட்டு விலகியுள்ள ஓர் உலர்ந்த இடத்திற்சென்று நீர் கழித்து, மண்ணால் மூடிவிடவேண்டும்.

அசங்கியங்களை அதிகம் ஆழமான குழிகளில் போட்டு மூடலாகாது; ஏனெனின், அப்படிச் செய்தால் சூரிய வெப்பம் அவற்றை எட்டாது ; பூமியின் கீழ் ஓடும் நீரூற்றுக்களையும் அவை அசுத்தப்படுத்தும்.

திண்ணைகளிலும், முற்றங்களிலும், இவைபோன்ற மற்றிடங்களிலும் கண்டபடி காறி உமிழும் வழக்கமும் மிகக் கெட்டது. அப்படி உமிழப்படும் எச்சில், அதுவும் க்ஷய ரோகிகளாயிருந்தால், மிகவும் அபாயகரமானது. அதிலுள்ள நுண்ணிய விஷக்கிருமிகள் ஆகாயத்திற்கிளம்பி, பிறரால் சுவாசிக்கப்பட்டு, வியாதியைப் பரவச்செய்கின்றன. எச்சில் உமிழ வீட்டுக்குள் ஒரு காளாஞ்சி வைத்திருக்க

வேண்டும்; வெளியே இருக்கும் பொழுது உமிழ வேண்டி வந்தால், உலர்ந்த புழுதியுள்ள ஒதுக்கிடத்தில் உமிழ வேண்டும்; அதனால், எச்சில் புழுதியினால் உள் கொள்ளப்பட்டுத் தீங்கு விளைக்காது. க்ஷயரோகிகள் எப்பொழுதுமே, விஷக் கிருமிகளைக் கொல்லும் மாற்றான் மருந்துள்ள காளாஞ்சியில் உமிழ்வதே சரி. கண்டபடி கண்ட விடங்களில் காறியுமிழும் அசங்கியமான நமது வழக்கம் அபாயகரமானதென்பது நிச்சயம்'

சில ஜனங்கள், சமைத்த சோறு முதலிய பதார்த்தங்களையும் வேறு பண்டங்களையும் கண்ட விடத்தில் எறிகிறார்கள்; அவை அழுகி வாயுவை அசுத்தப்படுத்துகின்றன. அப்படிப்பட்ட பொருள்களை யெல்லாம் பூமிக்குள் போட்டுவைத்தால், வாயு அசுத்தமாகாது. நல்ல உரமும் கிடைக்கும்; அழுகக் கூடிய வஸ்து எதையுமே திறந்து கிடக்கும்படி விடக் கூடாது. கொஞ்சம் சிரத்தை எடுத்துக்கொள்வார்க்கு இது சுலபமான காரியம்.

நம்முடைய கெட்ட வழக்கங்களே வாயுவை அசுத்தப் படுத்துவதையும், அதைச் சுத்தமாய் வைத்துக்கொள்ள என்ன செய்யவேண்டுமென்பதையும் அறியலானோம். இனி, வாயுவை உட்கொள்ளும் முறையைக் கவனிப்போம்.

முன்னதிகாரத்தில் கூறியபடி, வாயுவை, வாயினாலன்றி மூக்கினால் தான் உட்கொள்ள வேண்டும். ஒழுங்காய் மூச்சுவிடத் தெரிந்தவர் மிகச் சிலரே. வாயால் மூச்சுவிடும் துர்வழக்கம் அநேகருக்குண்டு. மிகக்குளிர்ந்த வாயுவை வாயினால் உட்கொண்டால் ஜலதோஷமும் தொண்டைப் புண்ணும் உண்டாகின்றன. தவிர, வாயினால் சுவாசிப்பதால், வாயுவிலுள்ள தூசியணுக்கள் நுரை ஈரற்குள் சென்று பெருந்தீங்கை விளைக்கின்றன. உதாரணமாக, லண்டன் நகரத

தில், நவம்பர் மாதத்தில், பெரிய தொழிற்சாலைகளின் புகைப் போக்கிகளினின்றும் வெளிவரும் புகையானது செறிந்த மூடு பனியுடன் கலந்து, ஒருவித மஞ்சள் நிறமான கலவைப் பொருளை உண்டு பண்ணுகிறது. இதில் புகை அணுக்களுண்டு; வாயினுல் சுவாசிப்பவன் உமிழும் எச்சிலில் இவற்றைக் காணலாம். இதை விலக்க, மூக்கினுல் மட்டும் சுவாசிக்கத்தெரியாத ஸ்திரீகள் பலர், அரிப்புப்போன்ற முகத்திரையொன்றை அணிந்து கொள்ளுகிறார்கள். இம்முகத்திரைகளை சூக்ஷ்மமாய்க்கவனித்துப் பார்த்தால், தூசியணுக்கள் அவற்றில் தங்கியிருப்பது துலங்கும். ஆனல் இப்படிப்பட்ட (தூசி) அரிப் பொன்று நம்மூக்கினுள்ளேயே கடவுள் ஒவ்வொருவருக்கும் அமைத்திருக்கிறார். மூக்கினுல் உட்கொள்ளப்படும் வாயு, நுரைஈரலைப் போயடையு முன் (தூசிகளின்றி) வடிகட்டப்படுவது மன்றி, செல்லும் வழியிலேயே சூட்டையும் அடைகிறது. ஆகையால், ஒவ்வொருவரும் மூக்கினுலேயே சுவாசிக்கப் பழகிக்கொள்ள வேண்டும். பேசும்பொழுது தவிர, வாயைக் கெட்டியாய் மூடிக்கொள்வோமாயின், இது சிறிதும் கஷ்டமாகாது. வாயினுல் சுவாசிக்கும் வழக்கமுள்ளோர், தூங்கும் பொழுது வாயின்மேல் ஒருதுணியைக் கட்டிக் கொண்டு தூங்கினுல், மூக்கினுலேயே சுவாசிக்கும் படியாகும். காலை மாலை இருபோதும், திறந்த வெளியில், இருபது தரம் நீண்டு சுவாசித்து அவர்கள் பழக வேண்டும். சுலபமான இந்த அப்பியாசத்தை யாவருமே அனுசரிக்கலாம். இதனுல் தங்கள் நெஞ்சு விரிந்து கனப்பதைத் தெரிந்து கொள்ளலாம். நெஞ்சின் சுற்றளவை முதலில் அளந்து இரண்டுமாச அப்பியாசத்துக்குப் பின்னும் அளந்து பார்த்தால், அவ்வளவு சொற்பகாலத்தில் எவ்வளவு விரிந்து விட்டதென்பது விளங்கும். வாயுவை உட்கொள்ளு முறையைக்

காற்றபின், எப்பொழுதுமே சுத்தமான வாயுவைச் சுவாசிக் கும் பழக்கத்தை விருத்தி செய்யவேண்டும். பகல் முழுதும் வீட்டுக்குள்ளோ வேலை ஸ்தலத்துக்குள்ளோ அடைத்துக் கொண்டு கிடந்து, கதவு ஜன்னல்களை யெல்லாம் மூடின இடுக்குப்பிடித்த அறைகளில் இரவில் தூங்கும் பாழான வழக்கம், நமக்குள் சகஜம். கூடியவரை, எப்பொழுதுமே திறந்த வெளியில் இருக்க முயலவேண்டும். வெளித்திண் ணையிலாவது திறந்த வெளியிலாவது தான் தூங்க வேண்டும். இதுமுடியா விட்டால், கதவு சன்னல்களை எப்பொழுதும் திறந்தாவது வைத்திருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு நாளும் அறுபது நாழிகையும் வாயு நம்முடைய ஆகாரமா யிற்றே! பின்னை ஏன் நாம் அதை அஞ்சவேண்டும்? அதிகா லையில் வீசும் குளிர்ந்த காற்றை உட்கொள்வதால் ஜலதோ ஷம் பிடித்துக் கொள்ளு மென்பது முழு மூடத்தனம். கதவு சன்னல்களை எப்பொழுதும் அடைத்து விட்டே தூங்கும் கெட்ட வழக்கத்தால் தமது சால்குலைகளைக் கெடுத்துள்ள வர்கள் திடீரென்று அவ்வழக்கத்தை மாற்றினால் ஜலதோ ஷம் பிடிக்கத்தான் செய்யும். ஆனால் அவர்களும் ஜலதோ ஷத்துக்குப் பயப்பட வேண்டாம். அவ்வித ஜலதோஷத் தைச் சுலபமாய் நீக்கி விடலாம். க்ஷயரோகிகளுக் கென்று இப்பொழுது ஐரோப்பாவில் கட்டப்படும் கட்டடங்கள் எப்பொழுதும் சுத்தமான காற்று வீசும் படியே கட்டப்படு கின்றன. (வாந்தி பேதி, ப்ளேக், விஷசுரம் முதலிய) கொள்ளை நோய்களால் ஆண்டுதோறும் இந்தியாபடும் பாட் டை நாம் அறிவோம். (நம்மைச் சூழ்ந்துள்ள) வாயுவை அசுத்தப்படுத்தி, அவ்வசுத்த வாயுவை உட்கொள்வதுதான் இக்கொள்ளை நோய்களுக்கு மூலமென்பதை நாம் மறக்க லாகாது. ஒழுங்காய்ச் சுத்தவாயுவை உட்கொள்வதால் மிக

மெலிந்த பலஹீனரும் கூட நன்மையடைவார்க ளென்பதை நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். வாயுவைச் சுத்தமாக வைத்து, சுத்த வாயுவையே உட்கொள்ளும் வழக்கத்தைக் கைப்பற்றி நடந்தால் எத்தனையோ கொடிய வியாதிகளினின்றும் நாம் தப்பலாம். சுத்தமான காற்றுள்ள இடத்தில் உறங்குவது போலவே முகத்தை மூடாமல் திறந்து கொண்டு உறங்குவதும் முக்கிய மானது. நமக்குள் அநேகர் முகத்தை மூடிக் கொண்டு தூங்குவது வழக்கம்; அதனால் தாம் வெளிவிட்ட விஷவாயுவையே தாங்களே மீண்டும் உட்கொள்ள நேருகிறது. அதிர்ஷ்ட வசத்தால் முகத்தை மூடும் துணியிடுக்கு வழியே வெளிக்காற்றுக் கொஞ்சம் உள்ளே நுழைகிறது; இல்லாவிடின் அவர்கள் மூச்சு முட்டி இறப்பார்கள். இவ்வாறு உள் நுழையும் சிறிய நற்காற்றுப் போதவே போதாது. ஜலதோஷ முற்றவர், தலையை மூடிக் கொண்டும், அல்லது பனிக்குல்லா அணிந்தும் தூங்கலாம்; மூக்கு எப்பொழுதும் என்னவாயினும் திறந்தே யிருக்க வேண்டும். வாயுவும் வெளிச்சமும் நெருங்கின சம்பந்த முள்ளவையானதால், வெளிச்சத்தைப் பற்றி இங்கே சிறிது கூறுதல் பொருந்தும். உயிர் தரிப்பதற்கு வாயுவைப் போலவே வெளிச்சமும் இன்றியமையாதது. இதனால் தான் நரகத்தைக் கும்மிருட்டாகக் கூறுவது. வெளிச்சம் நுழைய முடியாத இடத்தே வாயு சுத்தமாயிருக்க முடியாது. இருண்ட நிலவறைக்குள் புகுந்தால், விஷவாயுவின் துர்நாற்றத்தை நாம் உடனே உணருகிறோம். இருட்டில் நமக்குக் கண்தெரியாமலிருப்பதே, கடவுள் நம்மை வெளிச்சத்தில் தான் வாழும்படி அமைத்திருக்கிறாரென்பதை விளக்கும். நமக்கு வேண்டிய அளவு இருட்டு இயற்கையிலேயே இராக்காலத்தில் ஏற்பட்டிருக்கிறது. இப்படியிருந்தும் அநேக ஜனங்கள், கொடிய கோடையிலுங் கூட, வாயு வெளிச்ச மில்லாத இருண்ட நிலவறைகளில் இருந்து, தூங்குகிறார்கள். இவ்வாறு வாயுவையும் வெளிச்சத்தையும் இழப்பவர்கள் பல

யினராயும் ஆரோக்கிய மின்றி வெளிறினவராயுமே இருப்பார்கள்.

இக்காலத்தில், வாயுஸ்நானத்தினுலும் சூரியஸ்நானத்தினுலுமே நோயாளிகளைச் சொஸ்தஞ் செய்யும் வைத்தியர்கள் பலர் ஐரோப்பாவிலிருக்கிறார்கள். காற்றிலும் சூரிய வெளிச்சத்திலும் இருப்பதினுலேயே ஆயிரக்கணக்கான நோயாளிகள் சொஸ்தமாகியிருக்கிறார்கள். காற்றும் வெளிச்சமும் தடையின்றித் தாராளமாய் ஏராளமாய் உள்வரும்படி நாம் கதவு சன்னல்களை யெல்லாம் எப்பொழுதும் வீடுகளில் திறந்தே வைத்திருக்க வேண்டும்.

நல்வாயுவும் வெளிச்சமும் இவ்வளவு அவசியமானுல் நிலவறை, சுரங்கங்களில்வேலை செய்பவர் பலர் ஏன் நோயின்றியிருக்கிறார்களென்று சிலர் கேட்கலாம். ஊன்றி ஆலோசனை செய்யின் இவ்வினு உண்டாகாது. நாம் நம்மாற் பெறக்கூடிய தேக ஆரோக்கிய முழுவதையும் எல்லா நல் வழியாலும் பெற முயலவேண்டுமே யன்றி, எப்படியாவது உயிர் தரிப்பதுடன் திருப்தியடையலாகாது. வேண்டிய அளவு காற்றும் வெளிச்சமும் இல்லாவிடின் வியாதியுண்டாகுமென்பது நிச்சயம்; அதில் சந்தேகத்துக் கிடமில்லை. கிராமவாசிகளினும் பட்டணவாசிகள் குறைந்த வாயு வெளிச்சங்களைப் பெறுவதனுல் தான் பட்டணவாசிகளின் தேக சௌக்கியம் குறைவாயிருக்கிறது. இதனுல் வாயுவும் வெளிச்சமும் சரீராரோக்கியத்துக்கு இன்றியமையாதன என்பது விளங்கிற்று; இவ்வுண்மையையும் இதைப்பற்றி நாம் மேலே கூறியவற்றையும் ஒவ்வொருவரும் மனத்தில் வைத்து, தம்மால் இயன்றமட்டும் அதன் படி நடக்கவேண்டும்.

அ. மா.

கிரேக்க நாட்டுக் கதைகள்
Stories from Greece

---

1 அகந்தை கொண்ட அராக்னி.
1 Arachne

ஐரோப்பா கண்டத்தின் தென்கிழக் கோடியிலுள்ள கிரேக்க நாடுகள், பண்டைக் காலத்தில் சீரும் சிறப்பும் பெற்று விளங்கின. அவற்றுள் ஒன்று லிடியா வென்ற நன்னாடு பல்வளமும் பெற்ற அந் நாட்டினர் ஒரு குறையு மின்றி இனிது வாழ்ந்து வந்தனர். அறிஞர், கவிஞர் முதலிய கலை வல்லோர் பலரையும் அந் நாட்டினர் அன்புடன் ஆதரித்த மந்தனர்.

அவ்வாறு பேணப்பட்டவருள், பட்டாடைகளில் செடி கொடி பூ காய் மிருகம் பக்ஷி முதலியவற்றின் உருவங்களைப் பல நிறங்களில் அழகாக எழுது விக்கும் வல்லமையுள்ள பேர் பெற்ற சாயக் காரன் ஒருவனிருந்தான். அவனுக்கு அராக்னி என்ற ஒரு பெண்ணிருந்தாள். சாயமேற்றும் தொழிலில் தனது தந்தையினும் வல்லவள் என்றும், நெசவுத் தொழிலில் நிகரற்றவளென்றும் அவள் பெயர் பெற்று விளங்கினள். நாட்டினர் நகரத்தினர் யாவருள்ளும் அவளுடைய வேலையை மெச்சாதார் இல்லை. வெகு தூரத்தினின்று கூடப் பலர் தமது சிரமத்தை ஒரு பொருட்டாக

என்னுது அவளைத் தேடிவந்து அவளது வேலைத்திறனைப் பார்த்துப்புகழ்ந்து போயினர். வனதேவதைகளும் ஜல தேவதைகளும் கூட அவளது செய்யும் திறமையையும் தையல்வேலையின் அழகையும் கண்ணுற்று மகிழ்ந்தன எனின் அவளது புகழின் அளவை எடுத்துக்கூறவும் வேண்டுமோ?

தாழ் குலத்தில் தோன்றிய இச்சிறுமி, பால்லாஸ் அதீனீ தேவியைப் பூசித்து அவளிட மிருந்து வரம் பெற்றிருக்க வேண்டு மென்று நாடெங்கும் பேசத்தொடங்கினர். இது அராக்னிக்குப் பிடிக்கவில்லை. வேறொருவளிடமிருந்து — அவள் எவ்வளவு பெரிய தேவியாயிருந்தாலுமே—அராக்னி வேலை கற்றனள் என்று பிறர் கூறுவது, தனக்கு மிகவும் இழிவென்று அவள் நினைத்தாள்.

"பால்லாஸா எனக்குச் சொல்லிக்கொடுத்தவள்? வெகு அழகு! என்னளவு திறம் படைத்தவர் பூலோகத்திலு மில்லை, தேவலோகத்திலுமில்லை. பால்லாஸ் வரட்டுமே, முடியுமானல் என்னோடு போட்டி போடட்டுமே" என்று விருது கூறினள்.

அவள் இவ்வாறு வீம்பு பேசும்போது ஒரு சமயம், தள்ளித் தள்ளாடும் நடையுடனும், வெள்ளிபோல் நரைத்த தலையுடனும், கூனிக் குறுகிய முதுகுடனும், கையில் ஊன்றிய கோலுடனும், களை பொருந்திய முகத்துடனும் கூடிய கிழவி ஒருத்தி, அவளண்டையில் நின்றுகொண்டிருந்தவள், "அப்படிச் சொல்லலாகாது, அம்மா. வயதாகிப் பழகப் பழகத்தான் அறிவு முதிரும். நான் சொல்லுவதைக் கேள். தேவந்தயின் மகிமையை ஒப்புக் கொள். அவள் பணிந்தோரை ஆதரிப்பவள். அற்பாயுசும் சிற்றறிவும் பெற்று இப்பூலோகத்

தில் வாழும் மாந்தரின் செயலானது, பெருமையும் அழகும் பொலிந்து விளங்கினும், அறிவு நிறைந்து அனுபவம் நிறைந்து திறமை நிறைந்த தேவதைகளின் காரியங்களோடு ஒப்பிடத் தகாதது என்பதை அறி" என்று சொன்னாள்.

அவளிப்படிக் கூறலும், "வயதே நிறைந்த கிழமூடமே! உன்னை யார் கேட்டது? வாயை மூடு. வயது ஆக ஆக ஆள் களுக்கு இருந்த புத்தியும் போய்விடுகிறது. அறிவு கெட்ட கிழடும் எனக்குச் சொல்லிக் கொடுக்கவேண்டாம்; உங்கள் பெருமையுள்ள பாலஸும் சொல்லிக் கொடுக்கவேண்டாம். அவள் ஏன் என்னோடு போட்டிக்கு வரமாட்டேன் என்கி றாள். வரட்டுமே. வந்தால் தெரியும்" என்று, கண்கள் பளபளக்க, உதடு துடிதுடிக்கப் பேசினாள் அராக்னி.

"இதோ இருக்கிறாள் அவள்" என்று ஒரு கம்பீர மான குரல் கேட்டது. தள்ளாடி நின்ற கிழவியைக்கா ணோம். அந்த இடத்தில் ஒளி வீசும் உடலோடும், சொலி சொலிக்கும் கண்களோடும் அதீனீ தேவி கம்பீரமாய் நிமிர் ந்து நின்றனள். பூமியில் பிறந்தும் தன்னை நிகர்ப்பேன் என்று இறுமாப்புக்கொண்ட சிறுமியின் வேலையை ஒளிந்து பார்க்க எண்ணங்கொண்டு, ஒரு தொண்டு கிழவியின் உருவத்தைப் பூண்டு, அங்கே வந்த அதீனீ தேவி யானவள், இம் மொழிகளைச் செவியுற்று, அடங்காக் கோ பங்கொண்டு, வசை பொறுக்கமாட்டாமல் "வீம்பு பேசு வது யாவர்க்கும் எளிது. துணிவு நிரம்பிய மானுடச் சிறுமீ! உன் திறத்தைக் காட்டு, பார்ப்போம். நானும் எனக்குத் தெரிந்ததைக் காட்டுகிறேன்" என்றாள்.

தான் கிழவி யென்று எண்ணியவள் புகழ் படைத்த தேவியாய் மாறியதைக் கண்ணுற்றதால், அராக்னி இம்

மொழிகளைக் கேட்டுச் சிறிது திகைத்தாள் ; எனினும், வெகு சீக்கிரத்தில் தைரிய மடைந்து, சிறிதும் அச்சமின்றிப் போட்டிபோட இசைந்தாள். உடனே இரண்டு தறிகள் போடப் பட்டன. வெற்றியை விரும்பி இருவரும் வெகு கவனமாகவும் துரிதமாகவும் செய்ய ஆரம்பித்தனர். நிமிஷத்துக்கு நிமிஷம் பெரிதாகிவரும் அத் துணிகளின் அழகை எப்படி வருணிப்பது ? பொன் நூலும் வெள்ளி நூலும் பட்டும் கலந்த அத் துணியில் காணப்படாத நிறமில்லை.

ஆதென்ஸ் நகரத்தின் அக்ராபோலிஸ்ஸின் மீது தேவர்கள் கூடியிருப்பது போலவும், அவர்களின் நடுவில் இரத்தினம் பொதிந்த சிங்காதனத்தின் மீது ஜோவ் கம்பீரமாய் வீற்றிருப்பது போலவும், போஸைடான் தனது சூலாயுதத்தால் பாறையைத் தகர்ப்பது போலவும், அங்கு அதீனீயும் பல அணியும் பூண்டு ஒலிவ மரத்தைக் கையிலேந்தி நிற்பது போலவும் அதீனீயின் துணியின் நடுவில் பொன் மயமான பன்னிறச் சித்திரங்கள் காணப்பட்டன. இவற்றைச் சுற்றிய இடமெங்கும் பயபக்தியில்லா மானிடர் பட்ட பாடுகளையும், வரம்பு கடந்த அரக்கர் மலைகளாக மாற்றப்பட்டதையும் பொருள் தெளியாது வீம்பு பேசும் சிறுமிகள் கீச்சிடும் பக்ஷிகளாக மாற்றப்படுவதையும் விளக்கிக் காட்டும் சித்திரங்களும் காணப்பட்டன. இன்னார் இயற்றிய வேலை இஃது என்பதைக் குறித்தற் பொருட்டு அதீனீ தேவிக்கு உரிய ஒலிவ இலைகளை ஒன்றோடொன்று பின்னியது போல் தோன்றும் அழகியதொருகரை அத்துணிக்குப் போடப்பட்டிருந்தது. அதைக் கண்ணுற்றவர் யாவரும் "இவ்வளது வேலைத் திறமையோடு இன்னொருவள் போட்டி போடத் துணிதலும் கூடுமோ" ? என்று எண்ணி வியந்தனர்.

பணிவற்ற அராக்னியின் துணியின் மீது காணப்பட்ட சித்திரங்களனைத்தும் தேவர்கள் அவமானப் படுவதையே குறிப்பனவாயிருந்தன. ஜோவும் மற்ற தேவர்களும் மானிடப் பெண்டிரின் மீது காதல் கொண்டு மிருகபக்ஷிகளின் இழிவான உருவங்களெடுத்து அலைந்து வருந்தியதும், அபோல்லோ மாடு மேய்த்துப் புல் வாழ்க்கை புரிந்ததும், டையோனிஸஸ் குடிவெறியில் செய்த காரியங்களும் வயது முதிர்ந்த கிழக் க்ரோனஸ் செய்த இழி தொழில்களும் அதில் காணப்பட்டன. ஐவியின் இலைகளாலும் புஷ்பங்களாலும் பின்னப்பட்டதுபோல் தோன்றிற்று. அதன் கரை. நிஜமாகவே மிருகங்களும் பக்ஷிகளும் அங்கே நிற்பனபோல் தோன்றிற்றே யல்லாது ஒரு துணியின் மீது செய்யப்பட்டன போல் தோன்றவே இல்லை.

அராக்னியின் வேலையைக் குறை கூற எழுந்த அதீனி தேவியானவள், தேவர்களை இகழும் அச் சித்திரங்களைக் கண்ணுற்றாள். அவற்றின் அழகையும் உணர்ந்தாள். அவமானத்தாலும் பொறாமையாலும், கண்களில் தீப்பொறி தோன்ற விழித்து, கோபததால் தன்னிலை தவறி, அழகு மிக்க அத் துணியைச் சுக்குச் சுக்காய்க் கிழித்தெறிந்து, அராக்னியையும் உதைத்துத் தள்ளினாள்.

காந்தி மிக்க தேவியின் எதிரில் மானுட மங்கையும் எதிர் நிற்க ஒண்ணுமோ? பகிரங்கமாய்ப் பலர் காண உதைத்துத் தள்ளப்பட்ட அராக்னியானவள் தனக்குற்ற அவமானத்தைத் தாங்கமாட்டாது, அவ்விடம் விட்ட கன்று, தனியான ஓரிடம் சென்று, தனது உயிரை மாய்த்துக்கொள்ள எத்தனித்தாள்.

அப்பொழுதும் கூட, அதினீயின் கோபம் தணியவில்லை. அராக்னி உயிரை மட்டிலும் துறப்பதில் அதினீ தேவிக்குச் சம்மதமில்லை. தன்னை எதிர்த்துப் போட்டிக்கிழுத்து, தேவர்களைவரையும் இகழ்ந்து, தன்னையும் தோற்கடித்த அராக்னியின் மீதுள்ள கோபம் அவ்வளவு எளிதில் தணிந்துவிடக்கூடியதல்ல. "நூல் நூற்பதில் பெருமை கொண்டதால் நீ ஒரு சிலந்தியாகக் கடவை" என்று அராக்னியைச் சபித்தனள். உடனே அராக்னியின் உருவம் மாறிற்று, மயிர் உதிர்ந்தது; உடல் சுருங்கியது. அவள் நின்ற இடத்தில் எட்டுக் கால்களைப் பெற்று அவருக்கத்தக்க உருவத்தோடு ஓயாது நூல் நூற்கும் சிலந்திப் பூச்சியொன்று காணப்பட்டது.

தேவியின் திறமையைப் பழித்த மடந்தைக்குற்ற தண்டனையின் கொடுமையை என்னென்று சொல்லுவது?

குளத்தில் வாழ்வன

Pond Life

சென்னைப் பிரஸிடென்ஸி கலாசாலையில் உயிர்நூல் ஆசிரியராயிருக்கும் ஸ்ரீமான் R. கோபால ஐயர் M. A., L. T. எழுதியது.

நீர்மலமாய்க் கலக்க மற்று நீர்க்கொடிகள் படர்ந்திருக்கும் குளக்கரையில் நல்ல வெயில் காலத்தில் ஒரு மரநிழலில் உட்கார்ந்து ஜலத்தை உற்று நோக்குவோமாயின் தினுசு தினுசாகப் பல ஜந்துக்கள் நமது கண்ணுக்குப் புலப்படும். கூட்டம் கூட்டமாய் நீந்தி மேயும் சிறு மீன்களென்ன, கொடிகளின்மேல் மெதுவாய் ஊர்ந்து செல்லும் பிராணிகளென்ன, கொஞ்சம் காற்றடிக்கும்போது அதிவேகமாய் நீர்மேல் சறுக்கிச்செல்லும் பூச்சிகளென்ன, நீரில் மூழ்கிச் சிறிதுகாலமிருந்து நீர்மட்டத்திற்கு வந்து மறுபடியும் மூழ்கிச்செல்லும் வண்டுகளென்ன, நீர் ஓரங்களில் சேறில் அமிழ்ந்து கிடக்கும் இலைகளினடியில் பதுங்கித் திருட்டுத்தனமாய் அங்குமிங்கும் செல்லும் பூச்சிகளென்ன, சிறு கூட்டம் கூட்டமாய் அதிவேகத்துடன் சுற்றிச் சுற்றி நீந்தும் சிறுவண்டுகளென்ன, இவைகளும் இன்னும் மற்ற ஜந்துக்களும் நோக்குவோனது கண்ணில் தென்படுவன. இப்பிராணிகளில் 'பூச்சி' ஜாதியைச் சேர்ந்த ஜந்துக்களைப்பற்றியே நாம் இங்கு பேசுவோம்.

நீர்ப்பூச்சிகள்

நீரில் வசிக்கும் பூச்சிகளெல்லாம் தத்தம் வாழ்க்கைக்கேற்றபடி சிற்சில மாறுபாடுகளை மேற்கொண்டனவாகும்

நிலத்தில் வாழும் பூச்சிகளை நீரில் வீழ்த்தினால் தமது விலாப் பக்கங்களிலுள்ள நாசித் துவாரங்களினால் அவை ஜலத்தை உட்கொண்டு சீக்கிரத்தில் மாளுவ. நீரிலேயே வசிக்கும் பூச்சிகள் அவ்விதம் இறக்காமலிருக்கும்படி வேண்டிய தந்திரங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளன. சில நீர்ப்பூச்சிகள் தமது வாழ் நாட்கள் முழுவதையும் நீரிலேயே கழிக்கின்றன. சில இளம் பருவத்தில் புழுரூபமாக நீரில் வாழ்ந்து பிறகு நிலத்தில் சஞ்சரிக்கின்றன. முற்றிலும் வளர்ந்து இறக்கைகளுண்டான பிறகு நீரில் அமிழ்த்த பட்டால் இறக்கும் பூச்சிகள் இளமைப் பருவத்தில் நீரிலேயே வாழ்வது ஆச்சரியமாகும். நீர்ப்பூச்சிகளின் வளர்ச்சியைப்பற்றி சொல்லப்புகின் அது கட்டுக் கதையாகவே தோன்றும்.

நீர்ப்பூச்சிகளில்லாத நீர்த் தேக்கங்களே கிடையா தெனலாம். சுத்த ஜலமுள்ள குளங்களிலும், அழுக்கான ஜலத் தேக்கங்களிலும், பெரிய சாக்கடைகளிலும் நீர்ப்பூச்சிகள் வசிக்கின்றன. (உப்புஜலத் தேக்கமாகிய சமுத்திரங்களில் நீர்ப் பூச்சிகள் இல்லை யென்றே சொல்லலாம்.) ஆறுகளின் ஓரங்களில்; சில பூச்சிகள் வசிக்கின்றன வென்றாலும் சாதாரணமாக ஓட்டமில்லாமல் கொடிகளுள்ள சுத்தஜலம் நிறைந்த குளங்களிலும், ஏரிகளிலும், மரங்களினால் சூழப்பட்ட சிறுகுட்டைகளிலுமே நீர்ப்பூச்சிகள் ஜீவிக்கும்.

சுழல் வண்டு

நீர்ப்பூச்சிகளை அதிகமாகக் காண வேண்டுமென்றால் நீர் நிறைந்து கொடிகள் படர்ந்திருக்கும் குளக்கரைக்கு நல்ல வெயில் வேளைகளில் சென்று கவனித்தால் பல நீர்ப் பூச்சிகளைப் பார்க்கலாம்.

தட்டாரப் பூச்சிகள் (Dragon fly) வேகமாக பறந்து நீர் மட்டத்திற்குமேல் வேட்டையாடித் திரிவதையும் சிறு

புழுக்கள் நீர்க்கொடிகளின் மேல் ஊர்ந்து செல்வதையும் ஓர் அங்குலம் நீள முள்ள சிலவண்டுகள் அதிவேகமாய் நீந்தி திடீரென மேலே வந்து உள்ளே மறுபடி மூழ்கிச் செல்வதை யும் எளிதில் காணக் கூடும்.

கரையோரங்களில் கால் அங்குல நீளமுள்ள சில கறுப் பான வண்டுகள் சிறு கூட்டங்களாக அங்குமிங்கும் செல்லும் இவ்வண்டுகளை கவனித்தால் அங்குமிங்கும் பாய்ந்து செல் வதை நிறுத்தித் திடீரென்று சுற்றிச் சுற்றி வட்டம் அடிக்க ஆரம்பிக்கும். கையை நீட்டிப்பிடிக்க முயன்றால் வெகு லேசாக உள்ளே மூழ்கி மறையும். சிறிதுநேரம் கழித்து வெளிப்பட்டு மறுபடியும் சுழல வாரம்பிக்கும் இவ்வண்டு தான் சுழல்வண்டு. இவ்வண்டு ஜலத்தில் நீந்துவது சறுக்கிச் செல்லுவது போலிருக்கும். இது அதிவேகமாக நீந்தும்.

இவ்விதம் அதிவேகமாக நீரின்மீது நீந்திச் செல்லும் சக்தியுடையது என்றாலும் ஒன்றை பிடித்துக் கரையில்போட் டால் கரையில் கிடத்தப்பட்ட மீன் தத்தளிக்கிறது போல தத்தளிக்கும். இவ்வண்டுக்கு தரைமேல் நடந்து செல்லும் சக்தி கிடையாது. ஏனென்றால் இதன் மூன்றும் ஜோடிக்கால் தட்டையாய் மயிர் செறிந்து நீந்துவதற்கு தக்கபடி ஏற்பட் டிருக்கிறதே யல்லாமல் தேகத்தைத் தூக்கி நிலத்தில் நடக் கும்படி அமைக்கப்பட்டதல்ல. மறுபடியும் எடுத்து நீரில் விட்டால் சந்தோஷமாய் இங்குமிங்குமோடிச் சற்று களைப் படைந்ததும் தமது முன் ஜோடிக் கால்களிலுள்ள ஒட்டுமெ உறிஞ்சி (Sucker) களால் ஒரு கொடியில் ஒட்டிக்கொண்டு சற்று களைப்பாறும்.

(இன்னும் வரும்).

தமிழ்ச் செல்வம்
Tamil Classics

68. நரையில் மூப்பின் இரகசியம்.

"யாண்டு பல ஆக நரையில் ஆகுதல்
யாங்(கு) ஆகியரென வினவுதிர் ஆயின்,
மாண்ட என் மனைவியொடு மக்களும் நிரம்பினர்;
யான் கண்(டு) அனையர் என் இளையரும்; வேந்தனும்
அல்லவை செய்யான், காக்கும்; அதன் தலை
ஆன் (று) அவிந் (து) அடங்கிய கொள்கைச்
சான்றோர் பலர் யான் வாழும் ஊரே." — புறநானூறு.

இது, பிசிராந்தையார் என்ற சங்கப்புலவர், வடக்கிருந்த கோப்பெருஞ் சோழன் என்னும் அரசனைக் காணச் சென்ற பொழுது, அவரைக் கண்ணுற்ற சான்றோர் சிலர், "நெடுங் காலமாக உம்மைப்பற்றிக் கேட்டிருக்கின்றோமே; இன்னும் உமக்கு நரையில்லையே" என்று ஆச்சரியப்பட்டுக் கூறியதற்கு, அவர் பதிற் கூறிய பாட்டு.

இதன் பொருள் :—உமக்குச் சென்ற ஆண்டுகள் பலவாயிருக்க நீர் நரையின்றி எப்படியாயினீரெனக் கேட்பீராயின், சொல்கிறேன் கேளும்: என்னுடைய மாட்சிமைப்பட்ட குணங்களையுடைய மனைவி யுடனே புதல்வரும் அறிவு நிரம்பினர்; என்னுடைய ஏவலாட்களும் யான் கருதிய அதனையே கருதுவர்; அரசனும் முறையில்லாதன செய்யானாகிக் குடிகளைக் காக்கின்றான்; இவையன்றி, நற்குணங்கள் பொருந்தி, ஒடுக்க

வணக்கம் வாய்ந்து, ஐம்புலன்களும் அடக்கிய பெரியோர் பலரை உடையது யான் வாழும் ஊர் — என்பது.

---

69. சீதையின் துயரமும் செயலும்.

“நாயகன்[1] வனம் நண்ணலுற்றான்[2] என்றும்,
மேயமண் இழந்தான்[3] என்றும் விம்மலள்;[4]
‘நீவருந்தலை, நீங்குவென்யான்’ என்ற.[5]
தீய வெஞ் சொல் செவி சுடத் தேம்புவாள். (1)

* * *

“அன்ன தன்மையன், ஐயனும் அன்னையும்[6]
சொன்ன, செய்யத் துணிந்தது தூயதே;[7]
என்ன என்னை இருத்தி என்றான் எனா,
உன்ன உன்ன[8] உயிர் உமிழா நின்றாள். (2)

* * *

“பரிவிகந்த[9] மனத்தொடு, பற்றிலாது,
ஒருவுகின்றனை;[10] ஊழி அருக்கனும்[11]
எரியும் என்பது, யாண்டையது; ஈண்டு நின்
பிரிவினும் சுடுமோ பெருங்காடென்றாள். (3)

* * *

“அனையவேலை[12] அகல் மனை எய்தினள்,
புனையும் சீரம்[13] துணிந்து புனைந்தனள்,
நினைவில் வள்ளல்[14] பின் வந்(து) அயல் நின்றனள்,
பனையில் நீள் கரம் பற்றிய கையினள்.[15] (4)

* * *

---

1. ராமன்; 2. போகின்றான்; 3 நாட்டை இழந்தான்; 4. வருந்த வில்லை. 5. வருந்துகிறான். 6. தசரதனும், கைகேசியும். 7. நல்லதே. 8- நினைக்க நினைக்க. 9. அன்பு நீங்கிய; 10. நீங்குகின்றாய். 11. சூரியனும். 12. அப்பொழுது. 13. காடுசெல்வோர் கட்டுதற்குரிய மரவுரி.

"கொற்றவன்[16] அது கூறலும், கோகிலம்,[17]
செற்றதன்ன[18] குதலையள், சீறுவாள்,
'உற்று நின்ற துயரம் இஃதொன்றுமே?
எற்றுறந்த பின்[19] இன்பம் கொலாம்?' என்றாள். (5)

கம்பராமாயணம்.

இராமர், "நான் அரசன் ஆக்கினைப்படி வனம் போய் வருகிறேன்; நீ வருந்தாதே; இங்கே அயோத்தியில் சுகமாயிரு; காட்டு வழி உஷ்ண மிகுந்தது, நீ என்னுடன் நடந்து வரக்கூடாதது; நீயும் என்னுடன் வரின் அதனால் பல துன்பங்கள் விளையும்" என்று கூறியதற்குச், சீதையின் பதிலுரை செயல்களைக் கம்பர் இக்கவிகளில் கூறுகிறார்.

அ. மா.

---

14. இராமன். 15. அவனுடைய நீண்ட கரத்தை தன்கையால் பிடித்துக்கொண்டு—(சின்றனன் என்று கூட்டுக). 16. இராமன். 17. சீதை. 18. சினமுற்ற 19. என்னை விட்டு நீங்கிப் போனபின்.

மரணபயம் *

When I have Fears

செறியும்[1] என் சிந்தையின் நினைப்பெலாம் திரட்டி
நிறை முதிர் நெல்வணிக் களஞ்சியம் நிகர[2]ப்
பொறித்து[3]ப் பற்பல புத்தகம் அடுக்குமுன்
இறப்பேனோ என்று யான் பயப்படும் எல்லை[4];
இரவின் விண் மீன்[5] இலங்கு முகத்தினில்
பெரியவாய், மறைவாய்க் குறிப்பாய்ப் பெயர்தரும்
அற்புதக் காட்சியின் கற்பனை அனைத்தையும்
அதிர்ஷ்ட வசத்தால் அறியுமுன், சா(வு) எனைச்
சதிக்குமோ என்று யான் மதித்திடு சமயம்;
மினி மினி போல[6] இலங்கு மெல்லியலாய்[7]!
இனி உனைக் காண்கிலேன் என்றுமே, மேல் விளை(வு)
எண்ணுக் காதலின் இக்ஷிணி சக்தியின்
கண்[8] ஆழ்ந்து (உ)ள்ளம் களிக்கிலேன் இனி, என
நெஞ்சில் நினைந்து யான் அஞ்சிடுபோது;
ஆன்ற பேர் உலகின் அந்தம்[9] தனி நின்று
ஊன்றி உன்னிட[10] உளத்தினில், காதலும்
புகழும் மாய்ந்து சூனியம் புகுமே.

அ. மா.

---

* A translation of Keats' Sonnet. *When I have Fears.*

1. கருத்துக்கள் நிறைந்துள்ள. 2. போல. 3. அச்சிற்பதித்து. 4. வேளையிலே. 5. நக்ஷத்திரங்கள். 6. அழகின் நிலையாமையைக்குறித்துநின்றது. 7. இக்கவி காதலித்த ஒரு பெண்ணை நினைத்துக்கூறுவது. 8. இடத்தில். 9. முடிவு, விளிம்பு,கரை. 10. ஆலோசனை செய்திட,

அறிவு நூல் மொழிகள்

Scientific Terms

சென்னைச் சட்ட கலாசாலையில் ஆசிரியராயிருக்கும்
ஸ்ரீமான் K. சுப்பிரமணியப்பிள்ளை M. A., M.L. எழுதியது.

Car.	தேர்.
Cycle.	உருளி
Motor.	இயங்கியல்
Train.	புகைத் தொடர்
Energy.	ஆற்றல்
Expansion.	அகலம், விரி, பரப்பு
Condensation.	தொடுப்பு
Compression.	ஒடுக்கம்
Force.	விசை, வலி
Proportional.	அளவிற்கேற்ப
,, Directly.	முறையே
,, Inversely.	எதிரே, எதிர் நிரலாக
Motion	அசைவு
Movement.	இயக்கம்
Oscillation.	ஊசலாடல்
Vibration.	அதிர்ச்சி
Lever.	ஏறிறங்கு (பொறி)
Temperature.	வெந்நிலை, வெந்தண்ணிலை
Climate.	வெவ்வியல்
Weather.	காலியல்
Binoculars.	இருகணி (ச்சேய்நோக்கி)
Experiment.	ஆய்வு, இயலுசவு, உசா
Invention.	புத்தமைப்பு
Discovery.	காட்சிவிருந்து, புதுக்காட்சி

நமது நேசனைப் படிக்கும் நண்பர்கள் இம் மொழிகளுள் யாவற்றையாயினும் தாம் ஒப்ப முடியாதென நினைப்பின் அவற்றுக்கு ஈடான மொழிகளை எனக்கு அனுப்பவேண்டுமென்று தாழ்மையாய்க் கேட்டுக் கொள்ளுகிறேன்.

கௌரவத்துணைக் காரியதரிசி,
தமிழர் கல்விச் சங்கம்.